

16

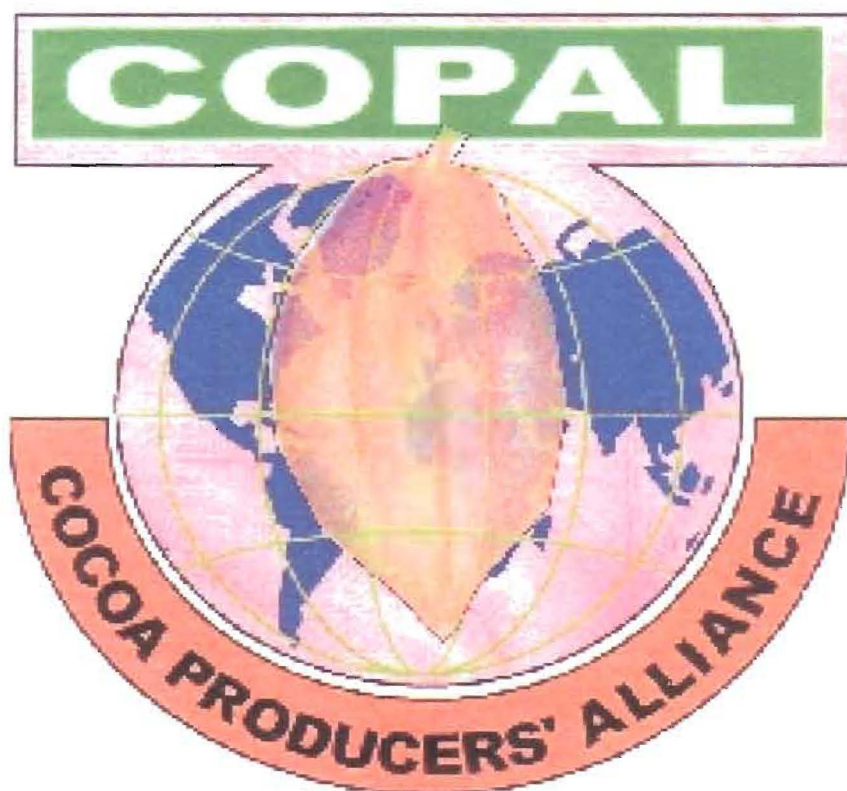
INTERNATIONAL COCOA RESEARCH CONFERENCE

CONFERENCE INTERNATIONALE SUR LA RECHERCHE  
CACAORYERE

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGAÇÃO  
SOBRE O CACAU

CONFERENCIA INTERNACIONAL DE INVESTIGACION  
EN CACAO

BALI - INDONESIA



F

## RÉSUMÉS

16 - 21

11

2009

ORGANISED BY THE COCOA PRODUCERS' ALLIANCE (COPAL) IN  
COLLABORATION WITH THE GOVERNMENT OF INDONESIA

ORGANISÉE PAR L'ALLIANCE DES PAYS PRODUCTEURS DE CACAO (COPAL) EN  
COLLABORATION AVEC LE GOUVERNEMENT D'INDONESIE

ORGANIZADA PELA ALIANÇA DOS PAISES PRODUTORES DE CACAU (COPAL)  
EM COLABORAÇÃO COM O GOVERNO DA INDONÉSIA

ORGANIZADA POR LA ALIANZA DE PAISES PRODUCTORES DE CACAO (COPAL)  
EN COLABORACIÓN CON EL GOBIERNO DE INDONESIA

## QUELLE A ETE LE PROCESSUS D'EMERGENCE DE *PHYTOPHTHORA MEGAKARYA* SUR CACAOYER AU CAMEROUN ?

M. Ducamp<sup>1</sup>, C. Herail<sup>1</sup>, V. Mfegué<sup>2</sup> et M. Ten Hoppen<sup>3</sup>

1 : Cirad-Bios, UMR BGPI, TA A-54/K, 34398 Montpellier Cedex 5, France

2 : IRAD Nkolbisson, BP 2067- 2123, Yaoundé, Cameroun,

3 : Cirad-Bios, UPR Bioagresseurs de pérennes, TA A-31/02, 34398 Montpellier Cedex 5, France

### RESUME

Au Cameroun, la principale espèce responsable de la pourriture brune des cabosses du cacaoyer (*Theobroma cacao* L.) est *Phytophthora megakarya*. Cet agent pathogène détruit en moyenne 50 % de la production camerounaise de cabosses. Depuis le début des années 1920, cette espèce a colonisée toute l'Afrique Centrale et continue son expansion en direction de l'Afrique de l'Ouest. Elle remplace progressivement *P. palmivora*. Elle a atteint en 2008, l'Ouest de la Côte d'Ivoire, la première zone de production de cacao mondiale. De ce fait elle représente la plus grande menace phytosanitaire pour le marché cacao mondial. Toutefois *P. megakarya* a été isolé uniquement en Afrique alors que le cacaoyer est originaire d'Amérique.

Alors qu'elle est l'origine et le processus d'émergence de cette espèce ?

Après des recherches bibliographiques approfondies et nos propres travaux concernant la diversité génétique de ce parasite, il semble que deux hypothèses de mécanismes d'émergence soient possibles. Dans le cadre d'un projet ANR français « Emerfundis » (2008-2010), les deux hypothèses vont être testées en collaboration avec l'IRAD Cameroun.

Les deux hypothèses de mécanismes d'émergence sont les suivantes :

--- soit un saut d'hôte d'une plante hôte originelle endémique du Cameroun sur cacaoyer au moment de son introduction au Cameroun dans les années 1890-1900. Des prospections dans les zones putatives d'origines de *P. megakarya* (zone Bipendi et Fako) sont en cours de réalisation afin d'une part de trouver la plante hôte originelle et d'autre part de confirmer que le maximum de diversité génétique se situe bien dans ces zones d'origines putatives. Les souches sont transférées et caractérisées au Cirad Montpellier par AFLP, RAPD et microsatellites.

--- soit par évolution génétique : *P. megakarya* pourrait venir de la fusion de chromosomes de *P. palmivora*. Cette dernière espèce possède 10 à 12 chromosomes qui par un phénomène de fusion Robertsonienne par centromère auraient pu donner les 5 à 6 gros chromosomes de *P. megakarya*.

La comparaison de marqueurs sur chromosomes des 2 espèces par la Technique M-Fish est en cours de réalisation au Cirad Montpellier.

En complément, les cartes génétiques de *P. megakarya* et de *P. palmivora* sont en cours de réalisation afin de comparer les groupes de liaisons des deux espèces.

Ces travaux nous permettront de mieux comprendre l'évolution de ce pathogène au Cameroun sur cacaoyer et d'éviter certaines associations culturales qui favoriseraient le passage de certaines plantes porteuses de *P. megakarya* sur cacaoyer si l'hypothèse 1 est vérifiée.

Ils permettront également d'expliquer pourquoi le remplacement de *P. palmivora* par cette nouvelle espèce se fait aussi rapidement en Afrique, si l'hypothèse de fusion de chromosomes est vérifiée.